

**Богомолова О.Б.**

**О ПОДГОТОВКЕ АБИТУРИЕНТОВ ВУЗОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,**

*obogomolova2006@yandex.ru*

*лицей №11 г. Химки Московской области*

*г. Москва*

*В статье рассматривается содержание вариативной подготовки выпускников профильных школ – абитуриентов соответствующих вузов в области информационных технологий на основе модульной системы элективных курсов в этой области (системы МОСЭК).*

Эффективное использование студентами новых образовательных технологий в профессиональных образовательных учреждениях в значительной степени определяется качеством их подготовки в области информационных технологий в школе. В ближайшее время для большинства вузов основной континент их абитуриентов будет формироваться из выпускников профильных общеобразовательных школ.

Концепцией профильного обучения на старшей ступени общего образования [1] и Федеральным базисным учебным планом [2] определены 12 основных профилей обучения школьников. На рис. 1. представлены эти профили и основные типы средств профильного обучения в старших классах российских общеобразовательных школ, которые определяют одно из основных направлений их модернизации и развития в настоящее время [3].

Основным фактором, определяющим целесообразность создания модульной системы элективных курсов профильного обучения школьников по информационно-технологическому направлению (системы МОСЭК), выделенной на рис. 1, пунктиром и затемнением ее составляющих, является использование в профессиональной деятельности специалистов по большинству из указанных профилей в значительной степени однородных базовых информационных технологий и средств. Это обстоятельство обуславливает основные целевые задачи системы:

1. исключить неоправданное дублирование разработок элективных курсов аналогичных по назначению и содержанию;
2. сократить объем финансовых затрат на разработку и издание элективных курсов по данному направлению профильного обучения;
3. повысить качество этих курсов за счет их конкурсного отбора соответствующими профильными издательствами и ведомственными комиссиями;
4. сосредоточить усилия педагогических коллективов профильных школ на методическое освоение и эффективное использование рекомендуемых и выбранных ими элективных курсов.

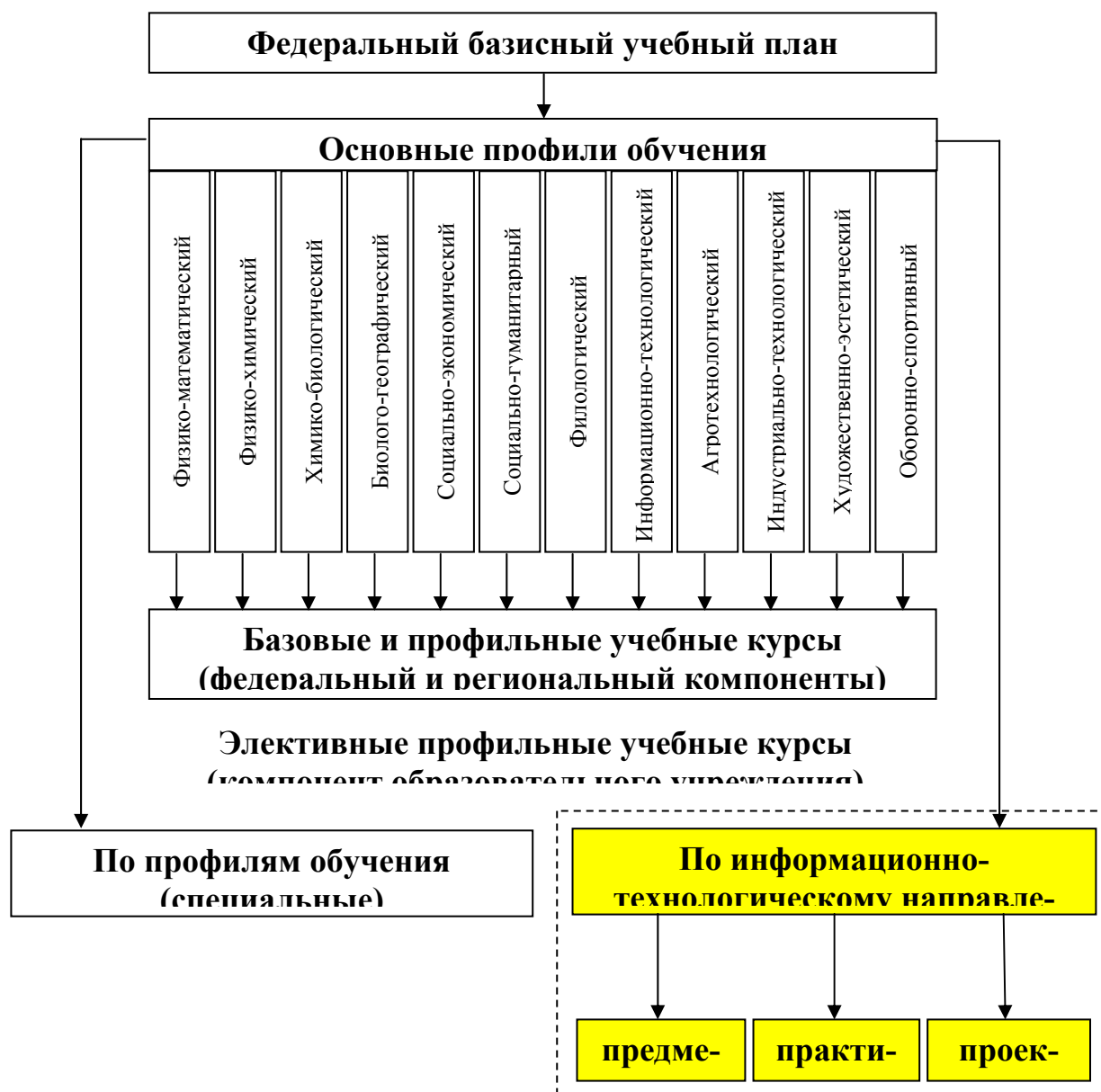


Рис. 1. Основные направления профильного обучения школьников и средства его обеспечения

В основу отбора учебных средств (пособий) в состав системы МОСЭК положены требования о необходимости формирования большого числа (более 1000) различных вариативных программ профильного обучения школьников в области информационных технологий [4-5].

Состав средств системы МОСЭК (по состоянию на конец 2007 года) представлен:

1. по элективным учебным предметам – в таблице 1;
2. по элективным учебным практикумам – в таблице 2;
3. по элективным учебным проектам – в таблице 3.

Состав пособий системы МОСЭК по элективным учебным предметам

Таблица 2.

№	Наименование пособия
1	Залогова Л. А. Компьютерная графика: учебное пособие. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 212 с.
2	Персональный компьютер: настройка и техническая поддержка//под науч. ред. Сайкова Б. П.: учебное пособие. – 3-е изд., исп. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 224с.,
3	Основы компьютерных сетей: учебное пособие//под науч. ред. Ермилов С. В., Богомоловой О.Б. – 3-еизд, исп. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 160 с.,
4	Богомолова О. Б. Логические задачи. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 271с.
5	Семакин И. Г. Информационные системы и модели: учебное пособие / Семакин И. Г., Хеннер Е. К. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 303с.
6	Байков В., Сафонов И. Уроки Интернета для школьников
7	Крылов С. С. Информатика. 9-11 классы. Интерактивный курс – «Новый диск»(электронный ресурс на CD-ROM)
8	Программа Intel «Обучение для будущего», Intel Technologies. Inc:www.intel.com/education, (сетевой ресурс, <a href="http://iteach.ru">http://iteach.ru</a> )

Состав пособий системы МОСЭК по элективным учебным практикумам

Таблица 2.

№	Наименование пособия
1	Великович Л. С., Цветкова М. С. Программирование для начинающих– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 287с.
2	Богомолова О. Б. Практические работы по MS Excel на уроках информатики: практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 168 с.
3	Богомолова О. Б., Васильев А. В. Обработка текстовой информации: практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 150с.
4	Богомолова О. Б. Web-конструирование: практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 215 с.
5	Монахов М. Ю. Создаем школьный сайт в Интернет: учебное пособие / Монахов М. Ю., А. А. Воронин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 128 с.
6	Васильев А. В., Богомолова О. Б. Работа в электронных таблицах: практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 160с.
7	Переверзев С.И. Анимация в Macromedia Flash MX: практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 374с.
8	Сафонов И., Задачник-практикум по информатике, БХВ-Петербург, 2006. – 432с.
9 - 13	Информатика Серия «1С: Мир компьютера» Обучение работ с программными продуктами со следующими модулями (электронные ресурсы на DVD): TeachPro Microsoft Windows XP+Office TeachPro Microsoft PowerPoint 2003 TeachPro Microsoft Access 2003

№	Наименование пособия
	TeachPro Microsoft Publisher 2003 TeachPro Компьютерная графика и дизайн
14	Библиотека сетевых ресурсов «Информатика» (по проекту ИСО НФПК) 952476 кб, <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/7b005424-fbba-3f09-69dd-0cd8eca70f31/23744/?interface=electronic">http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/7b005424-fbba-3f09-69dd-0cd8eca70f31/23744/?interface=electronic</a>

## Состав пособий системы МОСЭК по элективным учебным проектам

Таблица 3.

№	Наименование пособия
1	Огородников Е.В., Георгиева Р. И., Квесты: практикумы-проекты по информационным технологиям для профильных классов. //Информатика и образование -2007. -№2. –с. 71-77
2	Огородников Е.В., Георгиева Р. И., Создание почтового ящика электронной почты: практикумы-проекты по информационным технологиям для профильных классов//Информатика и образование. -2007. -№4. –с. 57-63.
3	Огородников Е.В., Георгиева Р. И., Работа с поисковыми серверами: практикумы-проекты по информационным технологиям для профильных классов. //Информатика и образование -2007. -№5. –с. 57-63.
4	Огородников Е.В., Георгиева Р. И., практикум по работе в Интернет: практикумы-проекты по информационным технологиям для профильных классов. //Информатика и образование -2007. -№3. –с. 44-48..
5	Адаптированный проект «Информационный бюллетень» Учебные проекты с использованием Microoft Office: учебное пособие. – 3-е изд., исп. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 230с.
6	Адаптированный проект «Маркетинговый план» Учебные проекты с использованием Microoft Office: учебное пособие. – 3-е изд., исп. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 230с.
7	Адаптированный проект «Грамотный покупатель» Учебные проекты с использованием Microoft Office: учебное пособие. – 3-е изд., исп. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 230с.
8	Адаптированный проект «Портфолио для успешной работы» Учебные проекты с использованием Microoft Office: учебное пособие. – 3-е изд., исп. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 230с.

Таким образом, в настоящее время в состав системы входят 30 модулей – курсов (с общим объемом обеспечиваемого учебного времени – более 1500 часов). Предполагается дальнейшее развитие системы МОСЭК по тематике, связанной с автоматизацией проектирования и производства, робототехникой, проектированием баз данных и знаний.

В настоящее время ведется поэтапное внедрение средств данной системы. По данным издательства БИНОМ только пособия автора данной статьи, входящие в состав этой системы МОСЭК в настоящее время используются в 33 субъектах Российской Федерации, на Украине и в Казахстане (в количестве более 30тыс. экз.).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования // Официальные документы в образовании. – 2002. - №27. – С. 12-34.
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Часть II. Среднее (полное) общее образование./ Министерство образования Российской Федерации. – М. 2004.-266 с.
3. Профильное обучение в условиях модернизации школьного образования // Сб. науч. трудов / Под редакцией Ю. И. Дика, А. В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2001. – 387с.
4. Богомолова О. Б., Элективные учебные пособия и практикумы общего назначения по информационно-технологической компоненте профильного обучения // Труды XIV Всероссийской научно-методической конференции "Телематика", ч. 2 , 2007, С. 505-507.
5. Богомолова О. Б., Принципы адаптации учебных проектов «Microsoft» к профильному обучению школьников по элективным курсам информационно-технологического направления // Педагогическая информатика, 2007, №4, С. 3-10.

**Борзенкова С.Ю.**

ПРИМЕНЕНИЕ ПАКЕТА MATHCAD ДЛЯ ЗАДАЧ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ

*tehnol\_sb@tsu.tula.ru*

*Тульский государственный университет*

*г. Тула*

*Рассматривается использование математического макета MathCad для задач принятия обоснованных решений методом анализа иерархий.*

*Use of mathematical breadboard model MathCad for problems of acceptance of the proved decisions is considered by a method of the analysis of hierarchies.*

Целью данной работы является повышение эффективности учебного процесса в системе образования на основе применения современных компьютерных технологий, использование которых становится одним из важных критериев оценки качества подготовки специалистов.

Математические и научно-технические расчеты являются важной сферой применения персональных компьютеров. Большое количество задач, которые изучаются в рамках экономических, технических и других дисциплин, связаны со сложными расчетами.

Применение системы MathCad для решения задач любой сложности обусловлено тем, что система MathCad – это популярная система компьютерной математики, предназначенная для автоматизации решения массовых математических задач в самых различных областях науки, техники и образования.

Современный специалисты часто в своей профессиональной деятельности, особенно в аналитическом планировании, сталкиваются с задачами принятия решений с ситуациях когда нужно осуществить выбор одной из нескольких